

UN VISTAZO A LA CAJA NEGRA DEL PODER JUDICIAL. UN MÉTODO PARA SU ESTUDIO

Carolina BALLEZA VALDEZ*

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *Planteamiento del problema.* III. *Soporte teórico.* IV. *Instrumento de evaluación.* V. *Conclusiones.* VI. *Futuras investigaciones.* VII. *Bibliografía.*

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los beneficios que surgieron tras la reforma constitucional penal de 2008, fue la inclusión del objetivo del proceso, consistente en el “esclarecimiento de los hechos”. Ello, dio pauta para que la doctrina de la valoración racional de la prueba se colara en los códigos procesales de las entidades federativas, y que, posteriormente, se contemplaran sus conceptos en el Código Nacional de Procedimientos Penales.

Así, en la legislación procesal penal se incluyen nuevas reglas de valoración de la prueba, que contemplan conceptos como “valoración libre y lógica”, “estándar de prueba”, “in dubio pro reo”, “principio de contradicción”, entre otros; los cuales trajeron nuevos retos para los operadores jurídicos, quienes tuvieron que pasar de un sistema tasado de valoración a un sistema de valoración libre, es decir, a un sistema que no contienen un valor probatorio individualizado y prefijado por el legislador.

Máxime, que el concepto de “valoración libre y lógica” trae aparejada una serie de reglas de carácter epistemológico que permiten asignar un valor individualizado a las pruebas, independientemente si son judiciales o no; no obstante, éstas no se encuentran contenidas en la legislación procesal penal, lo que implica que los operadores jurídicos deban ampliar sus campos de conocimiento y allegarse de información de otras disciplinas, inclusive la ciencia forense.

* Catedrática en la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

En ese contexto, la preocupación de la academia debe centrarse en verificar si los miembros de los poderes judiciales, los fiscales, los abogados defensores, los asesores víctimas, en fin, todos los que intervienen en el proceso penal, comprenden lo que conlleva la aplicación de un sistema de libre valoración probatoria; dado que ello impacta en la reducción de los errores de falsos positivos y falsos negativos.

Por lo anterior, este trabajo de investigación pretende dar a conocer una forma en que las partes intervinientes en el proceso penal puedan aplicar un instrumento de evaluación sobre la calidad de la asignación de pesos epistémicos de manera individualizada a los elementos de prueba. El instrumento de referencia ha sido diseñado a partir de un marco teórico sólido, con base en las reglas que propone Jonathan Cohen, integrado por un modelo que contiene tres criterios de credibilidad.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema consiste en averiguar cómo abrir la caja negra del Poder Judicial, respecto a la valoración de las pruebas en la etapa de juicio oral en materia penal, es decir, encontrar la forma de evaluar los argumentos que expone el Tribunal de Enjuiciamiento para otorgarle valor o no a una prueba. Por ello, el objetivo es diseñar un instrumento de evaluación que permita analizar la calidad de los razonamientos expuestos en las sentencias.

III. SOPORTE TEÓRICO

1. *Prueba material*

El conocimiento del juez sobre los hechos materia de la acusación deriva de diversos aspectos, uno de ellos es mediante la observación directa¹ del medio de prueba, cuando es inspeccionado de forma directa,² es decir, cuando un objeto es introducido al proceso bajo las reglas del Código Nacional de Procedimientos Penales, debido al principio de inmediación, éste puede ser observado por el juzgador de manera directa.

¹ González Lagier, Daniel, "Apuntes sobre la prueba y argumentación jurídica", disponible en: <http://www.filosoficas.unam.mx/~cruzparc/apuntes.de.logica.pdf>.

² Schum, David, *Los fundamentos probatorios del razonamiento probabilístico*, trad. de Orión Vargas Vélez, Colombia, Editorial Orión Vargas, 2016, p. 151.

Para verificar la credibilidad de dichos objetos, en primer lugar, es necesario comprobar su autenticidad, esto es, que el objeto sea “exactamente lo que parece ser”.³ En efecto, atendiendo a las reglas que contempla el Código Nacional de Procedimientos Penales, la evidencia material debe ser introducida a partir de su mención por un declarante para que posteriormente se le ponga a la vista el objeto, lo que implica que quien expone sobre ella es quien le da al juzgador las herramientas para determinar si ese objeto (el que le ponen a la vista) es precisamente el que estaba en la escena del crimen.

En segundo lugar, el juzgador debe revisar la cadena de custodia, atendiendo a las siguientes preguntas: quién la descubrió, cuándo, quién tuvo acceso a ella y cómo fue custodiada;⁴ no obstante, en virtud de que el proceso penal se rige bajo el principio de contradicción, es indispensable que si las partes consideran que se ha violentado la cadena de custodia, así lo argumenten, ya que, en caso contrario, como el juez no tiene en su poder la carpeta de investigación, entonces, está impedido a manifestar algo al respecto. El juzgador sólo tiene la facultad de revisar que la evidencia material sea desembalada por el último eslabón de la cadena de custodia.

2. *Declaraciones de personas*

Una segunda forma en que el juzgador puede obtener conocimiento es mediante un proceso inferencial, sobre este aspecto es importante recordar que los hechos materia de la acusación, se introducen a través de las proposiciones fácticas que integran las teorías del caso de las partes, proposiciones que serán acreditadas mediante su contrastación con los elementos de prueba.

En ese sentido, en el proceso judicial se desarrolla con dos tipos de problemas, el de percepción y el de interpretación. El problema de percepción depende de las características de los sentidos, sobre cómo fue captado el hecho y la relación entre esos datos sensoriales con las cargas de conceptos, experiencias, recuerdos y emociones, que actúan como criterios de clasificación de esos datos.⁵

En cambio, los problemas de interpretación “surgen cuando tratamos de atribuirle un sentido a los hechos que percibimos”,⁶ es decir, cuando in-

³ *Idem.*

⁴ *Ibidem*, p.152.

⁵ González Lagier, Daniel, *op. cit.*

⁶ *Idem.*

tentamos clasificarlos, encasillarlos o colocarlos dentro de alguna categoría para comprenderlos con mayor facilidad, por lo que el resultado de la interpretación dependerá del concepto que se utilice para catalogar el hecho.

De ahí, que dentro del proceso no se llegue a una certeza absoluta, sino que sólo se pueden alcanzar probabilidades, dado que, lógicamente las premisas que conformen los argumentos del juzgador estarán basadas en resultados probables.

Ahora bien, para que el resultado de la inferencia sea lo más probable posible, la inferencia probatoria debe construirse con premisas de alto grado de confiabilidad, de ahí que, las pruebas indirectas deban cubrir ciertos criterios de fiabilidad o credibilidad.

Bajo esas condiciones, Jonathan Cohen propone analizar la veracidad del medio de prueba, contrastarla con su objetividad y verificar la calidad atendiendo a su sensibilidad observacional.

En ese sentido, para corroborar si un testigo es veraz, debemos atender a la siguiente pregunta: ¿cree el testigo W que el hecho X ocurrió?,⁷ la cual, como puede observarse, atiende a la honradez del testigo.

Por ejemplo, que el testigo aduzca que vio una pelea, es resultado de una operación mental automática en la que el testigo W percibió unos hechos (una confrontación física entre dos personas) y los sometió al tamiz de su bagaje personal de conocimientos, sin que ello signifique que efectivamente hubo una pelea, sino que él cree que vio una, lo que implica su honradez.⁸

Sin embargo, está demostrado que si bien un testigo quiere ser honesto, no se excluye la posibilidad de que cometa errores,⁹ por ello, es indispensable para el Tribunal llegar a comprender cómo funciona la mente del testigo, principalmente su memoria. Esto es así, porque la mayoría de las personas “no tienen en cuenta que la exactitud de un testigo está determinada por el funcionamiento y la capacidad de la memoria”.¹⁰

La capacidad de memoria de un ser humano se ha visto envuelta en una serie de creencias, sin ningún sustento científico, al respecto pueden citarse los siguientes ejemplos:¹¹

⁷ Schum, David, *op. cit.*, p. 157.

⁸ Balleza Valdez, Carolina, *Prácticas probatorias: controles de credibilidad presentes en la valoración de la prueba*, Universidad Juárez del Estado de Durango, 2019, p. 118.

⁹ Alonso-Quecuty, María Luisa, “Información post-evento y reality monitoring: Cuando el testigo «no puede» ser honesto”, en Diges Junco, Margarita y Alonso-Quecuty, María Luisa, *Psicología forense experimental*, Valencia, Promolibro, 1993, pp. 183-191.

¹⁰ Diges, Margarita y Mazanero, Antonio, “Evaluación subjetiva de la exactitud de las declaraciones de los testigos: la credibilidad”, *Anuario de Psicología Jurídica*, Madrid, vol. 3, núm. 1, 1993, p. 8.

¹¹ *Ibidem*, p. 9.

- Los testigos identifican de forma exacta, a pesar de que haya pasado tiempo y sólo hayan podido ver a la persona por un momento.
- La hipnosis es una técnica que pudiera ser utilizada por los policías para interrogar y con ella se garantiza la sinceridad del testigo.
- Los policías son testigos objetivos y creíbles bajo cualquier condición.
- No toman en cuenta el efecto de la amenaza de una agresión sobre la calidad de las declaraciones e identificaciones.
- No saben qué aspectos de un accidente vehicular es el que después de un tiempo se recordará mejor.
- No saben si la edad, sexo u otras características personales puede afectar la calidad del testimonio.
- Son conscientes del poder del lenguaje para modificar el recuerdo y las respuestas del medio de prueba.
- No tienen en cuenta que los testigos sobreestiman la duración de los hechos ni el efecto que tiene sobre ellos el estar declarando sobre un delito grave.

Elizabeth Loftus, señala que la memoria de una persona no funciona como una videogradora sino más bien como la página de internet “Wikipedia”, porque la persona tiene la posibilidad de cambiar la información de su mente pero también otros sujetos.¹² Derivado de diversos estudios, asegura que la mente tiene dos tipos de huellas de memoria, las de origen interno y las de origen externo. Las primeras son las que el sujeto percibe con sus sentidos y, las segundas, son las que son producto de la imaginación de la persona.¹³

Bajo esa perspectiva, para responder a la pregunta sobre la veracidad: ¿cree el testigo W que el hecho X ocurrió? En la declaración el juzgador debe buscar si fueron hechos externos incorporados los que originaron que el testigo crea que sucedió un hecho aunque no fuera así, es decir, que tenga falsas memorias del suceso, ya sea que manifieste que el acusado tenía la cara cubierta cuando en realidad no la tenía, o bien, que exista una modificación completa de la existencia del hecho.¹⁴

¹² Loftus, Elizabeth, Conferencia “La ficción de la memoria”, producida por TEDGlobal 2013, disponible en: https://www.ted.com/talks/elizabeth_loftus_the_fiction_of_memory/transcript?language=es#t-4548.

¹³ Loftus, Elizabeth *et al.*, “Misguided Memories: Sincere Distortions of Reality”, *Credibility Assessment Nato Science series D: Behavioral and Social Sciences*, Canadá, Kluwer Academic Publishers, 1988, pp. 137-139.

¹⁴ Balleza Valdez, Carolina, *Prácticas probatorias...*, cit. p. 123.

Para ejemplificar lo anterior se cita el Caso de Nadean Cool, el cual es un ejemplo de un fenómeno que ocurrió entre las personas que acudían a terapia en Estados Unidos durante la década de los setentas, en los que se descubrió que involuntariamente se les habían implantado recuerdos sobre abusos sexuales, violaciones, etcétera.

Nadean Cool,¹⁵ era una enfermera ayudante en Wisconsin, quien después de acudir a varias sesiones de terapia psiquiátrica, se convenció de que reprimió recuerdos sobre haber sido parte de un culto satánico, en el que fue violada frecuentemente, y tuvo relaciones sexuales con animales; incluso, de haber sido forzada a presenciar el asesinato de su amigo de ocho años de edad. Sin la ayuda de sus amigos y familiares no hubiera logrado a descubrir que todo era derivado de la implantación de falsas memorias.

Asimismo, en Los Ángeles, California, J.C. Hopkins fue acusado de participar en un robo bancario violento, el principal medio de prueba era la cajera del banco. Ella describió las características físicas de Hopkins y afirmó que la golpeó y la forzó a entregar el dinero; no obstante, mediante una revisión de los registros de video vigilancia de la institución bancaria, se demostró que él solo había estado de pie de frente a la caja pero que nunca se había acercado.¹⁶

Respecto a la modificación de recuerdos a los testigos, las preguntas sugestivas tienen un papel preponderante, se ha demostrado que sugerir la presencia de objetos inexistentes o cambiar un objeto por otro, puede modificar lo que el testigo informa.¹⁷

Al revisar el aspecto de la veracidad en contraste con el criterio de objetividad, que es el siguiente, debe considerarse también el paso del tiempo al momento de dar la declaración, ya que, entre más tiempo pase, los sujetos añaden detalles derivados de sus propias inferencias o deducciones, por lo que, con el paso del tiempo, el hecho se va haciendo más breve, con menos detalles, pero con más coherencia interna.¹⁸

Además, el analizar que el declarante no haya estado realizando otra actividad mientras presenciaba el hecho delictuoso, porque ello implica que

¹⁵ Loftus, Elizabeth, citado por Mojardín-Heráldez, Ambrocio, “Origen y manifestación de las falsas memorias”, en *Acta colombiana de psicología*, Colombia, vol. 11, núm. 1, 2008, pp. 38 y 39.

¹⁶ *Ibidem*, p. 39.

¹⁷ Loftus, Elizabeth, citado por Diges Margarita, “Utilidad de la psicología del testimonio en la valoración de pruebas de testigos”, *Aequitas Revista cuatrimestral del Poder Judicial del Estado de Sinaloa*, Sinaloa, año 3, núm. 5, enero-abril de 2014, pp. 18 y 19.

¹⁸ *Ibidem*, p. 20.

los recursos atencionales estuvieron atendiendo a dos actividades y, por tanto, disminuyen y no permiten que el sujeto capture todos los detalles.¹⁹

En síntesis, esas personas (Nadean Cool o la cajera del banco) en *lato sensu* no estarían mintiendo porque consideran que esos hechos sucedieron y, por tanto, de acuerdo con su realidad, estarían siendo honestas.

Es por ello, que el análisis de la veracidad resulta sumamente complejo para el juzgador, pero también para el interrogador quien es el que debe lograr evidenciar que el testigo está siendo sugestionado o que su conocimiento deriva de huellas de memoria externa.²⁰

En el supuesto de que el juez considere que el testigo W efectivamente cree que el hecho X realmente ocurrió, ello no implica directamente que su declaración sea exactamente lo ocurrido, es decir, si bien es honesto, su declaración puede ser inexacta o no objetiva; por ello, es necesario preguntarse: ¿Es la creencia del testigo W acerca del hecho X consistente con los datos que obtuvo de sus sentidos? Esta pregunta está relacionada con los intereses, creencias, experiencias o motivaciones del testigo, y es el segundo criterio de credibilidad, al que Cohen llama “objetividad”;²¹ por eso un testigo objetivo será aquel que no permita que sus motivaciones o expectativas determinen lo que debe creer.

En ese contexto, para verificar la objetividad del testigo, cabe hacerse las siguientes preguntas:²²

- ¿El testigo W tiene algún interés en el asunto?
- ¿Por qué el testigo W cree que el hecho X sucedió?
- ¿El testigo W ha tenido una experiencia similar, ya sea como participante, observador o de oídas?
- ¿El testigo W tiene algún motivo personal, laboral, etc. para declarar como lo hizo?
- ¿Lo declarado por el testigo W se corrobora con otro medio de prueba?
- ¿El testigo W es presencial o de oídas?

Entonces, si de la información expuesta por el testigo se desprende que es un testigo de oídas, o que alguno de los intervinientes en la “pelea” es su familiar, amigo o enemigo, o bien, ha tenido experiencias similares, ya sea

¹⁹ *Ibidem*, p. 21.

²⁰ Balleza Valdez, Carolina, *Prácticas probatorias... cit.*, p. 125.

²¹ Schum, David, *op. cit.*, p. 157.

²² Balleza Valdez, Carolina, *Prácticas probatorias... cit.*, p. 119.

porque alguna vez ha estado dentro de una pelea o anteriormente ya había visto una, etcétera, la información debe analizarse de manera cautelosa. En el caso contrario, el testigo W gozará del carácter de objetivo, lo que implica que su declaración corresponde exactamente con lo que vio: una confrontación física entre dos personas.

No obstante lo anterior, si del cúmulo de pruebas se advierte que la confrontación física entre las dos personas que el testigo W creyó ver no era propiamente una pelea, sino el ensayo de una obra de teatro no significa que el testigo mintió, porque él fue honrado en manifestar que vio una pelea, esto es, él creía que estaba diciendo la verdad, sino que carece de objetividad. De la misma forma en que Nadean Cool y la cajera del banco eran honestas al momento de su declaración; sin embargo, es por eso por lo que dicha declaración debe pasar por el contraste, entre otras cosas, del resto de material probatorio.

Por ello, cabe preguntarnos ¿por qué el testigo W cree que el hecho X sucedió? Pero no con la finalidad de que responda que lo cree porque él estuvo presente, sino para que declare sobre la mecánica de lo ocurrido, por ejemplo, era una pelea toda vez que los sujetos se gritaban groserías, su cara se veía desfigurada por el enojo, etcétera.

Sobre este aspecto, cobra especial relevancia los atributos contextuales y los detalles semánticos. Con los primeros, se podrá conocer si el testigo tiene algún interés en el asunto o ha tenido una experiencia similar, y los segundos, son auxiliares para identificar si la creencia del testigo de la realización del hecho coincide con lo percibido por sus sentidos.

Por ejemplo, una persona puede tener un muy buen recuerdo de la cara de la gente y un muy mal recuerdo del suceso, o al revés, debido al efecto del foco de atención, esto es, las situaciones que ocurren en un tiempo muy corto o las sumamente estresantes, como las provocadas por un delito, conllevan que los testigos seleccionen la información que van a almacenar.²³

Pero lo anterior produce una sobre-generalización de la exactitud de la declaración de un testigo, es decir, si una persona describe con muchos detalles y consistencia interna un hecho o un objeto, se suele extrapolar otros aspectos del delito, como sus identificaciones. Pero también puede suceder a la inversa, que una persona describa con pocos detalles y con inconsistencia un hecho o suceso, y se generalice a la identificación que hizo del imputado, por ejemplo, atribuyéndole por tales motivos poca credibilidad.²⁴

²³ Easterbrook, citado por Diges, Margarita, y Mazanero, Antonio, "Evaluación subjetiva...", *cit.*, p. 15.

²⁴ Wells y Leippe, citados por *Idem*.

Nuestros sentidos como seres humanos no son perfectos, por lo que, el último cuestionamiento que el juzgador debe hacerse es ¿qué tan buena es la prueba?, lo que implica preguntarse qué tan bueno es el conocimiento derivado del medio de prueba, el cual refiere al tercer criterio de credibilidad “la sensibilidad observacional” del testigo W, que atiende a la agudeza de sus sentidos y las condiciones de cómo fue observado el hecho.²⁵

De tal suerte, si el testigo W observó los hechos de forma directa, desde un lugar privilegiado, no padece de ninguna condición médica que disminuya su visión o audición, incluso su movilidad, la luz a esa hora del día era perfecta, etcétera, la información que proporcione ese testigo cubrirá el tercero de los requisitos del test, en este caso, son de vital importancia los atributos sensoriales y también los contextuales, pues estos darán cuenta la calidad de la prueba, si es presencial o por referencia, la agudeza de los sentidos, si escuchó, vio, sintió o palpó.

Como se ve, los tres criterios de credibilidad están íntimamente relacionados entre sí, y se complementan unos a otros.

3. Conclusiones expertas

Finalmente, el juez puede obtener conocimiento de las conclusiones expertas de los peritos.

La mayoría de las veces las generalidades científicas de carácter universal suelen confundirse con las conclusiones de los expertos derivados de un peritaje. Los primeros corresponden al conocimiento derivado de la ciencia pero que todas las personas lo conocen, como “todo lo que sube tiene que bajar” o “a toda reacción corresponde una reacción”; en cambio, las conclusiones expertas son el resultado de un examen realizado por un experto en alguna ciencia, arte, técnica u oficio, sobre objetos, personas y circunstancias relevantes para el proceso.

En ese sentido, las conclusiones expertas no se refieren únicamente a la prueba científica, aunque este sí es uno de los medios de convicción más socorridos en el proceso penal.

La “infalibilidad” que la ciencia profesa, ha orillado a los abogados a apoyar sus hipótesis en diferentes “ciencias”, desde la prueba del ADN hasta la “grafoscopia”; pero muchas de ellas han resultado ser pseudociencia o tienen deficiencias epistémicas, algunos ejemplos pueden ser el test de

²⁵ *Ibidem*, pp. 155-157.

Rorschach,²⁶ o bien el detector molecular GT200 para detectar droga hasta 500 metros de distancia,²⁷ que compró el Senado Mexicano y resultó ser un fraude.

No obstante, existe una deferencia a las conclusiones de los expertos por parte del juzgador para utilizarlas como premisas que le ayudan a valorar otros medios de prueba o incluso para fijar los hechos.

De ahí, la importancia del estudio sobre la prueba pericial, porque debe reconocerse que la palabra “ciencia” y “experto” influyen en cómo el juez analiza la prueba, destacándose al menos dos problemas: la sobrevaloración epistemológica y la sobrevaloración semántica.²⁸

La sobrevaloración epistemológica consiste en considerar a la prueba pericial infalible, y la sobrevaloración semántica, cuando el juzgador deriva de las conclusiones cosas diferentes que en realidad no dicen.²⁹ Ello es así, toda vez que las exposiciones de los expertos tienden a identificar los resultados con el sujeto imputado, redactando sus conclusiones de la siguiente manera: “La prueba biológica obtenida, coincide a X% con la del acusado”.

Sin embargo, el informe debiera presentar los datos en razón a la verosimilitud de los mismos, es decir, analizar a la luz de las hipótesis judiciales examinadas, porque no hay fundamento científico para que un experto sostenga sus afirmaciones de forma categórica.

Es importante destacar que en el proceso penal, tanto el juez de control como el Tribunal de Enjuiciamiento desconocen el dictamen pericial como documento, ya que es el Ministerio Público quien acumula los medios de prueba dentro de la carpeta de investigación, inclusive los de la defensa, pues para eso se le obliga a realizar el descubrimiento probatorio en sede ministerial.³⁰ “En síntesis, para que los jueces puedan otorgarle un valor probatorio a las pruebas científicas, deben centrarse, en primer lugar, en la

²⁶ Díaz Kuaik, Iliana, “Estatus científico del test de Rorschach”, *V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires*, 2013, pp. 20 y 21, disponible en: <https://www.aacademica.org/000-054/899.pdf>.

²⁷ Mochán Backal, Luis W., Ramírez Solís, A., “How a drug and explosives detector proved useless: military use of the gt-200”, *IEEE Technology and society magazine*, Londres, 2017, vol. 36, núm. 2, pp. 80 y 81.

²⁸ Gascón Abellán, Marina, “Prueba científica. Un mapa de retos”, *Estándares de prueba y prueba científica. Ensayos de epistemología jurídica*, Barcelona, Marcial Pons, 2013, pp. 195 y 196.

²⁹ Gascón Abellán, Marina, “Prueba científica: mitos y paradigmas”, *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, Granada, núm. 44, 2010, pp. 84 y 85.

³⁰ Código Nacional de Procedimientos Penales, artículo 337.

base que tiene el experto para decir lo que dice, y en segundo lugar, analizar el dicho del experto”.³¹

Dado el reto con el que se topan los juzgadores para valorar este tipo de pruebas, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la contradicción de tesis 154/2005-PS, estableció que la opinión experta debe revestir las características siguientes:

1. Que la evidencia científica sea relevante para el caso concreto en estudio, es decir, que a través de la misma pueda efectivamente conocerse la verdad de los hechos sujetos a prueba, y
- 2) Que la evidencia científica sea fidedigna, esto es, que se haya arribado a ella a través del método científico, para lo cual se requiere, generalmente, que la teoría o técnica científica de que se trate:
 - a) Haya sido sujeta a pruebas empíricas, o sea, que la misma haya sido sujeta a pruebas de refutabilidad;
 - b) Haya sido sujeta a la opinión, revisión y aceptación de la comunidad científica;
 - c) Se conozca su margen de error potencial; y
 - d) Existan estándares que controlen su aplicación.³²

No obstante todo lo anterior, se considera que previo a realizar el análisis de los requisitos anteriores, es de vital importancia, en caso de que se examine un objeto, verificar la cadena de custodia; puesto que en el caso de que la misma haya sido violada, la prueba recibirá un tratamiento diferente.

Aunado a lo anterior, se considera que puede resultar ilustrador para el tribunal si las pruebas periciales se dividen de acuerdo con quien emite los resultados, es decir, observar las conclusiones en atención a si provienen de máquinas —como la prueba de ADN—, si se obtienen por los humanos y las máquinas —como la prueba toxicológica—, o bien, si los producen los humanos —como las pruebas psicológicas, antropológicas, etcétera—.

En el primero de los casos, es claro que su científicidad puede estudiarse bajo los lineamientos que brinda la jurisprudencia. En el segundo caso, cuando las conclusiones de la prueba pericial presentan cierto grado de interpretación de datos por parte de una persona, entonces, debe analizarse la densidad interpretativa de los resultados, mediante la manifestación del

³¹ Balleza Valdez, Carolina, *Prácticas probatorias... cit.*, p. 115.

³² Tesis número 1a. CLXXXVII/2006, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Novena Época, t. XXV, marzo de 2007, p. 258.

cálculo de incertidumbre de los resultados y su control circula alrededor en verificar la probabilidad de ocurrencia.³³

Pero en el último de los casos, es decir, que las conclusiones devengan totalmente de interpretaciones humanas como las pruebas antropológicas, el juez no cuenta con datos estadísticos que le permitan confiar en las conclusiones del experto, por lo que sólo le resta analizarlas en consonancia con las demás pruebas y confiar en las credenciales del perito.³⁴

En ese orden, la valoración de la prueba científica es sumamente compleja para el juzgador, pues éste se ve inmerso en la valoración de un conocimiento que muchas veces tiene apariencia de científico pero no lo es, por tanto, si carece de los conocimientos expertos necesarios que le permitan una valoración crítica de la prueba, el juez la sobreestima y se vincula a ella como un dogma.³⁵

IV. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1. *Antecedentes*

El instrumento de evaluación se sometió a una prueba piloto con una muestra de siete sentencias emitidas por el fuero local y cuatro por el fuero federal,³⁶ con el objeto de verificar si las preguntas diseñadas abordaban los puntos centrales de valoración de la prueba. Posteriormente, con algunas modificaciones, se aplicó a una muestra de dieciséis sentencias dictadas en juicio oral dictadas del 7 de mayo de 2014³⁷ al 7 de mayo de 2018, derivadas de procesos penales llevados mediante juicio oral en el Primer Distrito Judicial del Poder Judicial del Estado de Durango,³⁸ sustanciados de confor-

³³ Balleza Valdez, Carolina, *Prácticas probatorias...*, *cit.*, p. 117.

³⁴ *Idem.*

³⁵ Gascón Abellán, Marina, “Conocimientos expertos y deferencia del juez (Apunte para la superación de un problema)”, *DOXA Cuadernos de filosofía del derecho*, España, núm. 39, 2016, p. 349.

³⁶ Balleza Valdez, Carolina, “Algunas observaciones sobre la valoración racional de la prueba en la sentencia de juicio oral penal. Caso Durango.”, *Revista Problema. Anuario de filosofía y teoría del derecho*, núm. 13, enero-diciembre de 2019, pp. 450-456.

³⁷ Decreto número 131 de fecha seis de marzo de 2014, emitido por la Sexagésima Sexta Legislatura del Congreso del Estado de Durango, determinó que el Código Nacional de Procedimientos Penales entrará en vigor a las 00:01 horas del 7 de mayo de 2014 en el Primer Distrito Judicial, de conformidad con el artículo segundo transitorio del Código Nacional de Procedimientos Penales.

³⁸ Al cual le competen los delitos cometidos en los municipios de Durango, el Mezquital, así como las poblaciones de Tayoltita, San Dimas, Rafael Buena, Guarizamey, y

midad con el Código Nacional de Procedimientos Penales, exceptuando el Centro de Justicia para la Mujer y el Centro de Justicia para niñas, niños y adolescentes, ambos del Estado de Durango, que también conocen de delitos en el Primer Distrito Judicial.

Derivado de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento, éste fue modificado con el objetivo de que, con independencia de que el aplicador conozca o no a profundidad el marco teórico de referencia, obtenga los mismos resultados y pueda interpretarlos fácilmente, ya que, en un primer momento, el instrumento fue diseñado para aplicarse por una persona que comprendiera el alcance de los criterios de credibilidad y pudiera clasificar los argumentos contenidos en la sentencia en cada uno de los criterios mencionados.

No obstante, del análisis de las declaraciones contenidas en las sentencias, las cuales, muchas de ellas, incluyen las preguntas realizadas por las partes a los testigos, peritos, víctimas u ofendidos y, además, de las entrevistas realizadas a los jueces que integran el Tribunal de Enjuiciamiento del Estado de Durango, se advirtió que, si bien el instrumento puede fungir como una herramienta de medición respecto a la calidad general de la valoración de la prueba por parte de una autoridad jurisdiccional; lo cierto es que, también puede ser utilizado como un apoyo para la defensa y la acusación.

Ciertamente, la modificación del instrumento permite que sin conocer de manera exhaustiva el soporte teórico que lo fundamenta, las partes pueden encaminar sus preguntas durante el interrogatorio para acreditar cada uno de los criterios de credibilidad a manera de check-list.

Asimismo, puede ser adecuado para que cada una de las partes diseñen su teoría del caso, toda vez que, ayuda a:

- 1) Identificar las pruebas con las que se cuenta;
- 2) Derivar los hechos que cada elemento de prueba conoce, lo que propicia la distinción de las necesidades probatorias, es decir, evidencia cual elemento de convicción necesita ser robustecido, y
- 3) Conecta cada medio de convicción, lo que permite verificar si la teoría del caso está sustentada.

El instrumento consta de tres partes, a saber: *A)* una ficha técnica de identificación de la causa penal analizada *B)* un apartado que corresponde a preguntas sobre la hipótesis de la defensa, y *C)* finalmente, otro en el que se identifican y enumeran las pruebas aportadas; y que a su vez se divide en

Carboneras en el Municipio de San Dimas, disponible en: <http://pjdgo.gob.mx/wp-content/uploads/2017/03/Distritos-Judiciales-del-Estado.pdf>.

tres: *a)* las preguntas que versan sobre la prueba material; *b)* las que atañen a la prueba testimonial, y *c)* las que se refieren a la prueba pericial.

2. Aplicación

A continuación se exponen y se detallan con más claridad, cada una de las preguntas diseñadas para analizar si el razonamiento, en este caso del Tribunal de Enjuiciamiento, cumple con parámetros epistemológicos de valoración probatoria; así, de manera ejemplificativa se cita el instrumento aplicado a la causa penal número 139/2015, radicada en el Tribunal Control y Enjuiciamiento del Poder Judicial del Estado de Durango.

<i>Ficha técnica</i>					
1	Número de causa	139/2015			
2	Delito	Violación			
3	Hechos a probar	Que el 31 de enero de 2015, entre las 3 y 5 horas aproximadamente, el acusado le impuso cópula vía vaginal y anal a la víctima, en el interior del domicilio del acusado, ya que estando en dicho lugar se sube encima de la víctima completamente desnudo le quita el pantalón y su ropa interior, por medio de la fuerza le abre las piernas, le sujeta las manos con las suyas, penetrándola primero en la vagina, y después en el ano, a pesar de que la víctima le dijo que la dejara porque la lastimaba, causándole una hemorragia en ambas zonas.			
4	Sentido de la resolución	Condenatoria	X	Absolutoria	
Razones:		Superó el principio de presunción de inocencia.			
5	¿La defensa expuso una teoría del caso?	Sí	X	No	
6	En caso de que la respuesta 6, sea sí, ¿qué tipo de teoría del caso propuso?				
	Coartada	X	Contraria	De hechos jurídicamente vinculados	X
	Argumentos que no constituyen una verdadera teoría del caso		Teoría del caso: Que sí se tuvo una relación sexual pero que fue consentida. Que tiene una enfermedad que le impide tener relaciones sexuales, a menos que sea con ayuda.		
7	Selecciona el número de pruebas desahogadas				

	0-5		5-10	X	10-15	
	15-20		Más			
8	¿La defensa ofreció pruebas?			Sí	X	No
9	¿Cuáles fueron las pruebas desahogadas?					
I	Declaración de la víctima					
II	Declaración de la madre de la víctima					
III	Declaración del agente de la DEI 1					
IV	Declaración del agente de la DEI 2					
V	Declaración pericial en química forense					
VI	Declaración pericial en medicina forense 1					
VII	Declaración pericial en criminalística					
VIII	Declaración pericial en psicología					
IX	Declaración pericial en medicina forense 2					
X	Declaración pericial en medicina forense 3					
Observaciones:						

En la sentencia de la causa mencionada, la declaración de la víctima fue transcrita en su integridad, la cual no se insertará en el presente trabajo, pero que de la misma se desprendieron los hechos que en seguida se describen, los cuales el órgano jurisdiccional tuvo por acreditados pero sin que lo mencionara de forma expresa.

<i>Análisis Probatorio</i>			
Medio de prueba número	I	consistente en:	Declaración de la víctima
1	Derivado de la valoración del medio de prueba, ¿se tuvo por probado algún hecho?		
	Sí	X	No
2	¿Cuál hecho se tuvo por probado?		
	*Que el 30 de enero de 2015 salió con el acusado y fueron a un bar llamado “El Bebedero”.		
	*Que dentro del bar, mientras ella fue al baño, le pidió bebidas alcohólicas y la hizo beberlas.		
	*Que se empezó a sentir mal y se subieron a la camioneta del acusado alrededor de las 3 de la mañana.		
	*Que la víctima no estaba plenamente consciente.		
	*Que el acusado la sujetó, le quitó su ropa.		

*Que la víctima sintió mucho dolor en su zona genital y después empezó a sangrar abundantemente de su vagina y ano, incluso horas después seguía sangrando.
*Que llegó a su casa alrededor de las 5 de la mañana, le dijo a su madre lo que había pasado, ésta le dio un pañal para el sangrado.
*Que hablaron a la policía y la ambulancia, la llevaron al Hospital Materno Infantil.
*Que en el Hospital fue intervenida y sedada para que se le calmara la hemorragia.

En seguida de la transcripción de la declaración, el Tribunal de Enjuiciamiento expresó los argumentos por los que determinó otorgarle valor probatorio al dicho de la víctima, consistentes en:

Que dicha declaración se realizó bajo las reglas del testimonio especial, en términos de lo dispuesto por el artículo 366 del Código Nacional de Procedimientos Penales, toda vez que es víctima del delito de violación, por lo que se recibió su atesto en sesión privada y con el auxilio de la licenciada en psicología XXXXX.

En relación con lo manifestado por la víctima debe decirse que su dicho resulta apto para otorgarle valor incriminatorio de conformidad con la regla de la lógica de mayoría de razón, tal como se explicará a continuación. En efecto, se trata de la pasivo del delito, quien recibió la conducta típica, y por lo tanto tuvo conocimiento directo del hecho, es decir, fue quien presenció el hecho y a quien se le afectó el bien jurídico, de ahí que su dicho cree convicción en este Tribunal para estimarlo apto por su pertinencia y utilidad para comprobar el delito a estudio; aunado a lo anterior, no pasa inadvertido que los delitos de índole sexual se cometen en la clandestinidad, con la sola presencia de la víctima, de tal manera que su dicho genere sólo un indicio el cual necesariamente debe estar apoyado o corroborado con otros para que le den certeza, lo cual ocurre en el presente caso como se verá más adelante; aunado a lo anterior, se debe tomar en cuenta que el señalamiento proviene de una persona mayor de edad; asimismo, y como se verá con la declaración de la perito en psicología XXXXX quien le realizó el dictamen en psicología a la víctima, quien concluyó que a pesar de que no presentaba afectación emocional por los hechos de naturaleza sexual que le refirió, esto era porque no tenía un recuerdo nítido del hecho.

Además, el dicho de la víctima produce convicción en este Tribunal para demostrar el delito a estudio; máxime que al ser desahogada observándose los principios de inmediación y contradicción produjo tal convicción; finalmente, como se apreció en la audiencia de juicio, la defensa del acusado no desacreditó su imputación.³⁹

³⁹ Sentencia de la causa penal 139/2015, radicada en el Tribunal de Control y Enjuiciamiento del Primer Distrito Judicial del Poder Judicial del Estado de Durango.

La transcripción anterior es la que permite contestar las preguntas del instrumento de evaluación, para que quede de la siguiente manera:

3	¿Se analizó la veracidad?					
	Sí			No		X
4	¿Qué razones se expresaron para determinar la veracidad?					
	Inverosimilitud			Huella externa de memoria		
	Otro:					
5	¿La veracidad se enlaza con una garantía?					
	Sí			No		X
6	¿Qué tipo de garantía fue utilizada?					
	Principio de la lógica		Máxima de la experiencia	Presunción legal		Conocimientos científicos
7	¿La garantía puede ser derrotada?					
	Sí			No		
8	En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿con cuál argumento?					
9	¿De la declaración se advierten datos con los que se pueda justificar la veracidad?					
	Sí		X	No		
10	¿Se consideró la objetividad de la prueba?					
	Sí		X	No		
11	¿Qué razones se expresaron para determinar la objetividad?					
	Confianza			Aspectos narrativos		
	Motivos personales			Presencial/ oídas	X	Se trata del pasivo del delito y, por tanto, tuvo conocimiento directo del hecho
	Interés en el asunto			Se corrobora	X	
	Experiencia similar			Atributos contextuales		
	Pertinencia	X	Fue a quien se le afectó el bien jurídico, por ello es pertinente para comprobar el delito a estudio.	Otros		Es mayor de edad.

12	¿La objetividad se enlaza con una garantía?						
	Sí	X	No				
13	¿Qué tipo de garantía fue utilizada?						
	Principio de la lógica	Máxima de la experiencia	Al ser el pasivo del delito, tuvo conocimiento directo del hecho	Presunción legal		Conocimientos científicos	
14	¿La garantía puede ser derrotada?						
	Sí	X	No				
15	En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿con cuál argumento?						
	El Tribunal advirtió que la experta en psicología declaró que la víctima no tenía un conocimiento nítido del hecho.						
16	¿De la declaración se advierten datos con los que se pueda justificar la objetividad?						
	Sí	X	No				
17	¿Se consideró la sensibilidad observacional de la prueba?						
	Sí	X	No				
18	¿Qué razones se expresaron para determinar la sensibilidad observacional?						
	Aspectos contextuales			Atributos sensoriales	X	Señaló que la víctima no tenía ningún recuerdo nítido del hecho.	
	Otros:						
19	¿La sensibilidad observacional se enlaza con una garantía?						
	Sí		No			X	
20	¿Qué tipo de garantía fue utilizada?						
	Principio de la lógica	Máxima de la experiencia		Presunción legal		Conocimientos científicos	
21	¿La garantía puede ser derrotada?						
	Sí		No				
22	En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿con cuál argumento?						
23	¿De la declaración se advierten datos con los que se pueda justificar la sensibilidad observacional?						
	Sí	X	No				

Las siguientes preguntas corresponden a la contrastación del medio de prueba con el resto de las pruebas desahogadas en la audiencia de juicio oral, es decir, si se corrobora o existe un conflicto con otro medio de prueba.				
24	¿Existe algún medio de prueba que contradiga su veracidad?			
	Sí		No	X
25	¿Existe algún medio de prueba que contradiga su objetividad?			
	Sí	X	No	
26	¿Existe algún medio de prueba que contradiga su sensibilidad observacional?			
	Sí	X	No	

Finalmente, la pregunta siguiente atiende a la calidad de los argumentos expuestos por el Tribunal de Enjuiciamiento, es decir, pretender calificar la prueba a partir de los razonamientos del operador jurídico, pero ello no implica que esta calificación pueda trasladarse a la calidad de la prueba *per se*.

27	De acuerdo con los argumentos expuestos por el Tribunal de Enjuiciamiento, ¿en qué grado puede considerarse creíble los hechos probatorios derivados del elemento de prueba?				
	Fiable		Poco fiable	X	No fiable
	Observaciones:		El Tribunal no menciona que hechos tuvo por probados mediante la declaración de la víctima; esto es, puede significar que todo lo mencionado por la víctima se tuvo por probado, lo cual quedó descrito en el apartado correspondiente con un asterisco (*).		

Posteriormente, la prueba número cinco consistió en la declaración pericial en química forense, que dice:

Que XXXXX señaló ser perito en química forense adscrito a la Dirección de Servicios Periciales de la Fiscalía General del Estado; que le realizó a la víctima los exámenes toxicológicos y de alcohol, esto con fecha 31 de enero de 2015; y diverso de grupo sanguíneo con fecha 2 de febrero de 2015; que las muestras las tomó del área de tococirugía del hospital materno infantil; que intervino por solicitud del Ministerio Público; ubico a la víctima y se dirigió al lugar donde se encontraba; que aproximadamente a las 12:30 horas tomó la muestra de sangre de una punción que le hizo al brazo de la víctima, la cual embolsó con anticoagulante; luego tomó muestra de orina, con ayuda de una enfermera, la víctima orinó en cómodo y de ahí se tomó la muestra; que concluyó que la muestra de sangre contenía alcohol en 37.01 miligramos sobre

100 mililitros, mientras que en orina presentó 51.53 miligramos sobre 100 mililitros, mientras que para el toxicológico resultó positivo para barbitúricos y por cuanto al grupo sanguíneo resultó ser ORH positivo.⁴⁰

Medio de prueba número	V	consistente en:	Declaración pericial en química forense			
1	Derivado de la valoración del medio de prueba, ¿se tuvo por probado algún hecho?					
	Sí	X	No			
2	¿Cuál hecho se tuvo por probado?					
	Que la bebida de la víctima tenía barbitúricos.					
3	¿Se analizó la veracidad?					
	Sí		No	X		
4	¿Qué razones se expresaron para determinar la veracidad?					
	Inverosimilitud		Huella externa de memoria			
	Otro:					
5	¿La veracidad se enlaza con una garantía?					
	Sí		No			
6	¿Qué tipo de garantía fue utilizada?					
	Principio de la lógica	Máxima de la experiencia	Presunción legal	Conocimientos científicos		
7	¿La garantía puede ser derrotada?					
	Sí		No			
8	En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿con cuál argumento?					
9	¿De la declaración se advierten datos que puedan justificar la veracidad?					
	Sí		No	X		
10	¿Se consideró la objetividad de la prueba?					

⁴⁰ *Idem.*

	Sí	X	No	
11	¿Qué razones se expresaron para determinar la objetividad?			
	Confianza		Método científico	X Para determinar la cantidad de alcohol usó la técnica de micro difusión en cámara Cromwell, luego pasó la muestra por el electroscopio y en base a ello dedujo sus conclusiones.
	Motivos personales		Aspectos narrativos	X No se advierte ambigüedad, ni contradicciones
	Interés en el asunto	X	No advierte un móvil o indicio a animosidad que pueda provocar una incriminación falsa.	Presencial/ oídas
	Experiencia similar	X	Cuenta con experiencia en la Fiscalía General del Estado de 19 años, quien realiza aproximadamente de 50 a 60 dictámenes al mes.	Se corrobora X Que el acusado le puso algo a su bebida, lo que permitió que la violara.
	Pertinencia		Atributos contextuales	
	Otros:			
12	¿La objetividad se enlaza con una garantía?			
	Sí		No	X
13	¿Qué tipo de garantía fue utilizada?			
	Principio de la lógica		Máxima de la experiencia	Presunción legal
				Conocimientos científicos
14	¿La garantía puede ser derrotada?			
	Sí		No	
15	En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿con cuál argumento?			
16	¿De la declaración se advierten datos que puedan justificar la objetividad?			
	Sí	X	No	

17	¿Se consideró la sensibilidad observacional de la prueba?			
	Sí		No	X
18	¿Qué razones se expresaron para determinar la sensibilidad observacional?			
	Aspectos contextuales		Atributos sensoriales	
	Otros:			
19	¿La sensibilidad observacional se enlaza con una garantía?			
	Sí		No	
20	¿Qué tipo de garantía fue utilizada?			
	Principio de la lógica	Máxima de la experiencia	Presunción legal	Conocimientos científicos
21	¿La garantía puede ser derrotada?			
	Sí		No	
22	En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿con cuál argumento?			
23	¿De la declaración se advierten datos que puedan justificar la sensibilidad observacional?			
	Sí	X	No	
Las siguientes preguntas se refieren a la calidad del método científico utilizado, a saber:				
24	¿Se expresa que se haya utilizado algún método científico?			
	Sí	X	No	
25	¿El método científico utilizado ha sido refutado?			
	Sí		No	X
26	¿El método científico es reconocido/aceptado por los especialistas pares?			
	Sí	No	No se sabe	X
27	¿Se expresa el margen de error del método utilizado?			
	Sí		No	X
28	¿Existe algún medio de prueba que contradiga el examen practicado?			
	Sí		No	X

Las siguientes preguntas corresponden a la contrastación del medio de prueba con el resto de las pruebas desahogadas en la audiencia de juicio oral, es decir, si se corrobora o existe un conflicto con otro medio de prueba.					
29	¿Existe algún medio de prueba que contradiga su veracidad?				
	Sí		No	X	
30	¿Existe algún medio de prueba que contradiga su objetividad?				
	Sí		No	X	
31	¿Existe algún medio de prueba que contradiga su sensibilidad observacional?				
	Sí		No	X	
Finalmente, la pregunta siguiente atiende a la calidad de los argumentos expuestos por el Tribunal de Enjuiciamiento, es decir, pretender calificar la prueba a partir de los razonamientos del operador jurídico, pero ello no implica que esta calificación pueda trasladarse a la calidad de la prueba <i>per se</i> .					
32	De acuerdo con los argumentos expuestos por el Tribunal de Enjuiciamiento, ¿en qué grado puede considerarse creíble los hechos probatorios derivados del elemento de prueba?				
	Fiable		Poco fiable	X	No fiable
Observaciones:					

3. Análisis de datos

En este punto debe distinguirse el objetivo para el qué fue aplicado el instrumento, es decir, a) si lo utilizan las partes de forma previa con el objetivo de robustecer su teoría del caso; b) si se aplica sobre una sentencia para calificar la valoración de la prueba y verificar su posible impugnación; o bien, c) si se aplica en una muestra de sentencias para medir la aplicación de los criterios de credibilidad por parte de un órgano jurisdiccional.

En efecto, dependiendo el uso que desee dársele el análisis de los datos será diferente; no obstante, en tratándose de la evaluación de los argumentos jurisdiccionales sobre una muestra de sentencias, que es para lo que fue diseñado, los datos deben almacenarse y cuantificarse. La cuantificación de estos es la operación que permitirá conocer, en primer lugar, la cantidad de veces que un criterio de credibilidad es atendido y bajo qué y cuantos argumentos, y, en segundo lugar, la calidad de los argumentos responderá al número de premisas utilizadas para otorgarle valor a una prueba y el soporte que contenga la garantía que enlace dichas premisas con la conclusión.

V. CONCLUSIONES

La valoración de la prueba realizada por los operadores jurídicos es una operación compleja que no se guía por reglas del derecho, sino por reglas epistémicas y conocimientos de ciencia forense, por lo que, los juzgadores requieren formarse en otras disciplinas.

Mientras tanto, los investigadores deben apoyar en esta formación y en su respectiva evaluación, brindando claridad conceptual, criterios y herramientas de evaluación que permitan medir la calidad de las sentencias, específicamente, en valoración de la prueba.

De ahí, la pertinencia del instrumento que se expone en el presente trabajo, que si bien, su aplicación no conlleva directamente a afirmar que una decisión de absolución o condena es correcta, sí permite considerar la fortaleza de la hipótesis acusatoria y, de ser el caso, de la defensa, dado que, analiza la credibilidad de la prueba clasificando los argumentos del órgano jurisdiccional en tres criterios distintos y posibilita que el aplicador advierta una deficiencia en la exhaustividad de los argumentos y del apoyo empírico.

VI. FUTURAS INVESTIGACIONES

Sobre cómo valoran los jueces la prueba quedan muchas preguntas y hasta el momento muy pocas respuestas; principalmente, porque la academia se ha preocupado muy poco por realizar investigaciones que permitan abrir la caja negra de las instituciones. Es importante trabajar en desarrollar reglas de epistemología jurídica que permitan seguir construyendo instrumentos de evaluación.

Sobre el que ya se cuenta, deben destacarse la necesidad de incluir preguntas sobre tres aspectos prioritarios: 1) sobre la valoración conjunta de la prueba, para que el instrumento se constituya como una herramienta de toma de decisiones, es decir, que permita identificar claramente cuál hipótesis posee mayor apoyo probatorio y que, además, haga posible visualizar de manera más objetiva el estándar de prueba alcanzado; 2) en tratándose de la declaración de mujeres, niños y niñas víctimas de violencia sexual, y 3) perfeccionar las preguntas respecto a las pruebas periciales, con el objetivo de que incluyan las pruebas científicas con preguntas especializadas y las pruebas periciales en algún arte, oficio o técnica.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO-QUECUTY, María Luisa, “Información post-evento y reality monitoring: Cuando el testigo ‘no puede’ ser honesto”, en Diges Junco, Margarita y Alonso-Quecuty, María Luisa, *Psicología forense experimental*, Valencia, Promolibro, 1993.
- BALLEZA VALDEZ, Carolina, *Prácticas probatorias: controles de credibilidad presentes en la valoración de la prueba*, Tesis para obtener el grado de Doctora en Derecho, Universidad Juárez del Estado de Durango, 2019.
- BALLEZA VALDEZ, Carolina, “Algunas observaciones sobre la valoración racional de la prueba en la sentencia de juicio oral penal. Caso Durango.”, *Revista Problema. Anuario de filosofía y teoría del derecho*, núm. 13, enero-diciembre de 2019.
- Código Nacional de Procedimientos Penales.
- DÍAZ KUAIK, Iliana, “Estatus científico del test de Rorschach”, *V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires*, 2013, disponible en: <https://www.aacademica.org/000-054/899.pdf>.
- DIGES, Margarita, “Utilidad de la psicología del testimonio en la valoración de pruebas de testigos”, *Aequitas Revista cuatrimestral del Poder Judicial del Estado de Sinaloa*, Sinaloa, año 3, núm. 5, enero-abril de 2014.
- DIGES, Margarita y MAZANERO, Antonio, “Evaluación subjetiva de la exactitud de las declaraciones de los testigos: la credibilidad”, *Anuario de Psicología Jurídica*, Madrid, vol. 3, núm. 1, 1993.
- GASCÓN ABELLÁN, Marina, “Prueba científica. Un mapa de retos”, *Estándares de prueba y prueba científica. Ensayos de epistemología jurídica*, Barcelona, Marcial Pons, 2013.
- GASCÓN ABELLÁN, Marina, “Prueba científica: mitos y paradigmas”, *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, Granada, núm. 44, 2010.
- GASCÓN ABELLÁN, Marina, “Conocimientos expertos y deferencia del juez (Apunte para la superación de un problema)”, *DOXA Cuadernos de filosofía del derecho*, España, núm. 39, 2016.
- GONZÁLEZ LAGIER, Daniel, Apuntes sobre la prueba y argumentación jurídica, disponible en: <http://www.filosoficas.unam.mx/~cruzparc/apuntes.de.logica.pdf>.

- LOFTUS, Elizabeth, Conferencia “La ficción de la memoria”, producida por TEDGlobal 2013, disponible en: https://www.ted.com/talks/elizabeth_loftus_the_fiction_of_memory/transcript?language=es#t-4548.
- LOFTUS, Elizabeth *et al.*, “Misguided Memories: Sincere Distortions of Reality”, *Credibility Assessment Nato Science series D: Behavioral and Social Sciences*, Canadá, Kluwer Academic Publishers, 1988.
- MOJARDÍN-HERÁLDEZ, Ambrocio, “Origen y manifestación de las falsas memorias”, en *Acta colombiana de psicología*, Colombia, vol. 11, núm. 1, 2008.
- MOCHÁN BACKAL, Luis W. y RAMÍREZ SOLÍS, A., “How a drug and explosives detector proved useless: military use of the gt-200”, *IEEE Technology and society magazine*, Londres, 2017, vol. 36, núm. 2.
- SCHUM, David, *Los fundamentos probatorios del razonamiento probabilístico*, trad. de Orión Vargas Vélez, Colombia, Editorial Orión Vargas, 2016.
- Sentencia de la causa penal 139/2015, radicada en el Tribunal de Control y Enjuiciamiento del Primer Distrito Judicial del Poder Judicial del Estado de Durango.